

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «САРОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА БОРИСА ГЛЕБОВИЧА МУЗРУКОВА»

Согласовано:  
начальник отдела подбора и  
комплектования персонала  
ФГУН «РФИД ВНИИЭФ»  
Е.М. Михеев



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ СПТ  
им. Б.Г. Музрукова  
И.Ф. Горчакова  
2023 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
подготовки специалистов среднего звена

**Специальность 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация**  
**электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

на базе основного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификации выпускника**  
Техник

2023г.

ППССЗ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Утвержденного Приказом Минобрнауки России от 23 января 2018 года N 44 (далее ФГОС СПО), зарегистрированного в Минюсте РФ 09.02.2018 N 49991.

Организация-разработчик: ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова.

**РАССМОТРЕНО**

на заседании Педагогического совета

протокол № 9

«31» августа 2023 г.



## СОДЕРЖАНИЕ

1.	<b>Общие положения</b>	
2.	<b>Общая характеристика образовательной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий</b>	
3.	<b>Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	
4.	<b>Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>	
4.1.	Общие компетенции	
4.2.	Профессиональные компетенции	
5.	<b>Структура ППСЗ Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса</b>	
5.1.	Учебный план	
5.2.	Календарный учебный график (календарный учебный график оформляется в качестве Приложения №1)	
5.3.	Рабочие программы профессиональных модулей (оформляются в качестве Приложения №2)	
5.4.	Рабочие программы учебных дисциплин (оформляются в качестве Приложения №3)	
5.5.	Рабочие программы учебной и производственной практик (оформляются в качестве Приложения №4)	
5.6.	Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы (оформляются в качестве приложения №5)	
6.	<b>Условия реализации образовательной программы</b>	
6.1.	Требования к материально-техническому обеспечению и к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.	
6.2.	Требования к практической подготовке обучающихся	
6.3.	Требования к организации воспитания обучающихся.	
6.4.	Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	
6.5.	Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	
6.6.	Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы	
7.	<b>Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе (проект программы ГИА представлены в Приложении №6)</b>	
8.	<b>Приложения</b> <b>1. Приложение 1. Календарный учебный график.</b> <b>2. Приложение 2. Программы профессиональных модулей.</b> <b>3. Приложение 3. Программы учебных дисциплин.</b> <b>4. Приложение 4. Программы учебной и производственной практик.</b> <b>5. Приложение 5. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы</b> <b>6. Приложение 6. Оценочные средства для государственной итоговой аттестации по специальности</b>	

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1.** Настоящая программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Утвержденного Приказом Минобрнауки России от 23 января 2018 года N 44 (далее ФГОС СПО), зарегистрированного в Минюсте РФ 09.02.2018 N 49991.

Программа подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ СПТ им. Б.Г Музрукова - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.**

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий** и ПООП СПО.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 44 от 23 января 2018 г, зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации (рег. № 49991 от 9 февраля 2018 г.);

- Примерная основная образовательная программа СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, регистрационный номер 08.02.09-190303ПР, дата размещения на сайте ФУМО 03.03.2019 г.;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрирован 21.09.2022 N 70167);
- Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- Приказ Минпросвещения РФ от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в Федеральный Государственный Стандарт Среднего Общего Образования (ФГОС СОО)»;
- Приказ от 23.11.2022 об утверждении Федеральной Образовательной Программы Среднего Общего Образования (ФОП СОО);
- Письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 N 05-592 "О направлении рекомендаций" (вместе с "Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования");
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 N 336 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 17.06.2022 N 68887);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 620н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи»

(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 октября 2014 г., регистрационный № 34284).

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 апреля 2014 г. № 266н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 июля 2014г., регистрационный № 33064).

- Устав ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова.

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

Техник.

Обучающиеся, осваивающие образовательную программу, получают также профессию рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках образовательной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Нормативный срок освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий** при очной форме получения образования:

-на базе основного общего образования –5940 часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

## **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

### **3.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников: 16 строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 40 сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

### **3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации**

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	техник
Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	осваивается
Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	осваивается
Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей	Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей	осваивается
Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	осваивается
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	осваивается

#### 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

##### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения



ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;  определять этапы решения задачи;  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составить план действия;  определить необходимые ресурсы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  реализовать составленный план;  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.  алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  методы работы в профессиональной и смежных сферах;  структуру плана для решения задач;  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;  планировать процесс поиска;  структурировать получаемую информацию;  выделять наиболее значимое в перечне информации;  оценивать практическую значимость результатов поиска;  оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  использовать современное программное обеспечение;  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  приемы структурирования информации;  формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;  порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>

	демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.</p>

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;          участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;          строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;          кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);          писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;          основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);          лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;          особенности произношения;          правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
-------	--	--

## 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок</p>	<p>ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;</p>	<p><b>Практический опыт в:</b> организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.</p> <p><b>Умения:</b> оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний действующих электроустановок с учётом требований техники безопасности; осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам; читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок; производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок; контролировать режимы работ электроустановок</p> <p><b>Знания:</b> классификацию кабельных изделий и область их применения; устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок; правила технической эксплуатации осветительных установок, электродвигателей, электрических сетей; условия приёмки электроустановок в эксплуатацию;  техники безопасности при эксплуатации электроустановок</p>
	<p>ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;</p>	<p><b>Практический опыт в:</b> организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.</p> <p><b>Умения:</b> контролировать режимы работы электроустановок; выявлять и устранять неисправности электроустановок; планировать мероприятия по выявлению и</p>

		<p>устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;</p> <p>планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок;</p> <p>устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов;</p> <p>типичные неисправности электроустановок и способы их устранения.</p>
	<p>ПК 1.3.</p> <p>Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b></p> <p>организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования;</p> <p>планировать ремонтные работы;</p> <p>выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности;</p> <p>контролировать качество выполнения ремонтных работ</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>технологическую последовательность производства ремонтных работ;</p> <p>назначение и периодичность ремонтных работ;</p> <p>методы организации ремонтных работ.</p>
<p>Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p>	<p>ПК 2.1.</p> <p>Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;</p>	<p><b>Практический опыт в:</b></p> <p>организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>составлять отдельные разделы производства работ;</p> <p>анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;</p> <p>выполнять монтаж <b>силового</b> и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности.</p>

		<p><b>Знания:</b>          требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования;          отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования;          номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий;          технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами;</p>
	<p>ПК 2.2.          Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>          организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования</p>
		<p><b>Умения:</b>          выполнять монтаж силового и <b>осветительного</b> электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности</p>
		<p><b>Знания:</b>          отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования;          номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий;          технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами;</p>
	<p>ПК 2.3.          Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>          организации и выполнении монтажа и <b>наладки</b> электрооборудования</p>
		<p><b>Умения:</b>          выполнять приемо-сдаточные испытания; оформлять протоколы по завершению испытаний;          выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования</p>
		<p><b>Знания:</b>          методы организации проверки и настройки электрооборудования;          нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования</p>

	<p>ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.</p>	<p><b>Практический опыт в</b> проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p> <p><b>Умения:</b> выполнять расчет электрических нагрузок; осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения; подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера</p> <p><b>Знания:</b> перечень документов, входящих в проектную документацию; основные методы расчета и условия выбора электрооборудования; правила оформления текстовых и графических документов</p>
<p>Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей</p>	<p>ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности;</p>	<p><b>Практический опыт в:</b> организации выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей</p> <p><b>Умения:</b> составлять отдельные разделы проекта производства работ; анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий; выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности</p> <p><b>Знания:</b> требования приемки строительной части под монтаж линий; отраслевые нормативные документы по <b>монтажу</b> и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей; технологию работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями</p>
	<p>ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств</p>	<p><b>Практический опыт в:</b> организации выполнении монтажа, <b>наладки</b> и эксплуатации электрических сетей</p> <p><b>Умения:</b> выполнять приемо-сдаточные испытания;</p>



	<p>воздушных и кабельных линий;</p>	<p>оформлять протоколы по завершению испытаний;</p> <p>выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;</p> <p>диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний;</p> <p>проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;</p> <p>оценивать техническое состояние оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов</p>
	<p>ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;</p>	<p><b>Знания:</b></p> <p>методы наладки устройств воздушных и кабельных линий;</p> <p>отраслевые нормативные документы по монтажу и <b>приемо-сдаточным испытаниям</b> электрических сетей</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>организации выполнении монтажа, наладки и <b>эксплуатации</b> электрических сетей</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>обосновывать современный вывод линий электропередачи в ремонт, составлять акты и дефектные ведомости;</p> <p>контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе;</p> <p>составлять заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи;</p> <p>разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи;</p> <p>обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений;</p>

		<p>контролировать исправное состояние, эффективную и безаварийную работу линий электропередачи;</p> <p>обосновывать своевременный вывод трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность по <b>эксплуатации</b> линий электропередачи, трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;</p> <p>обосновывать своевременный вывод трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта.</p> <p>технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов</p>
	<p>ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b></p> <p>проектировании электрических сетей</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>выполнять расчет электрических нагрузок, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения;</p> <p>выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий;</p> <p>основные методы расчета и условия выбора электрических сетей;</p> <p>технические характеристики элементов линий электропередачи и технические требования, предъявляемые к их работе;</p> <p>конструктивные особенности и технические характеристики трансформаторных подстанций и распределительных пунктов, применяемые в сетях 0,4-20кВ</p>
<p>Организация деятельности производственного подразделения</p>	<p>ПК 4.1. Организовывать работу</p>	<p><b>Практический опыт в:</b></p> <p>организации деятельности электромонтажной бригады;</p> <p><b>Умения:</b></p>

электромонтажной организации	производственного подразделения;	<p>разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкции, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок транспортных средств;</p> <p>организовывать подготовку электромонтажных работ;</p> <p>составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>структуру и функционирование электромонтажной организации;</p> <p>методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями;</p> <p>способы стимулирования работы членов бригады.</p>
	ПК4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ;	<p><b>Практический опыт в:</b></p> <p>контроле качества электромонтажных работ</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом;</p> <p>контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов;</p> <p>оценивать качество выполненных электромонтажных работ;</p> <p>проводить корректирующие действия</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>методы контроля качества электромонтажных работ</p>
	ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей;	<p><b>Практический опыт в:</b></p> <p>составлении смет;</p> <p>проектировании электромонтажных работ</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;</p> <p>составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;</p> <p>рассчитывать основные показатели производительности труда</p>

		<p><b>Знания:</b>  состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации;  виды износа основных фондов и их оценка;  основы организации, нормирования и оплаты труда;  издержки производства и себестоимость продукции</p>
	<p>ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>  организации деятельности электромонтажной бригады</p> <p><b>Умения:</b>  проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;  осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;  организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности</p> <p><b>Знания:</b>  правила технической безопасности и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ;  правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках;  виды и периодичность проведения инструктажей.</p>
<p>Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования</p>	<p>ПК 5.1. Выполнять сборку, монтаж, регулировку и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>  подготовке к монтажу электрооборудования.</p> <p><b>Умения:</b>  читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;  читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;  читать рабочие чертежи, функциональные, структурные, электрические и монтажные схемы, спецификации, руководства по эксплуатации, паспорта, формуляры монтируемого электрооборудования;  пользоваться средствами для вскрытия упаковки монтируемого электрооборудования</p>

		<p>соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ;</p> <p>пользоваться первичными средствами пожаротушения;</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>типы и правила графического изображения и составления электрических схем;</p> <p>требования охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей;</p> <p>правила применения средств индивидуальной защиты;</p> <p>правила изготовления деталей для крепления электрооборудования;</p> <p>правила пользования электрифицированным инструментом;</p> <p>требования охраны труда при работе на высоте;</p> <p>правила установки деталей крепления;</p> <p>рациональная организация труда на рабочем месте;</p> <p>санитарные нормы и правила проведения работ;</p> <p>правила подготовки к монтажу кабельной продукции</p> <p>правила монтажа простых схем по шаблону и образцу;</p> <p>наименование, назначение и способ применения простейшего слесарного и электромонтажного инструмента и приспособлений;</p> <p>элементарные сведения по электротехнике;</p> <p>требования охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей;</p> <p>производственная инструкция по подготовке кабельной продукции к монтажу.</p>
	<p>ПК 5.2. Выполнять проверку и наладку электрооборудования.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b></p> <p>выполнении работ по техническому обслуживанию (ТО) и ремонту электрооборудования промышленных электроустановок.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый</p>

		<p>предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;          производить проверку и наладку электрооборудования;          соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ;          пользоваться ручным и ручным электрифицированным инструментом;          пользоваться пневматическими, механическими и ручными ножницами.</p> <p><b>Знания:</b>          условные изображения на чертежах и схемах          правила пользования электрифицированным инструментом;          рациональную организацию труда на рабочем месте;          санитарные нормы и правила проведения работ;          наименование, назначение и способ применения простейшего слесарного и электромонтажного инструмента и приспособлений;          требования охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей.</p>
	<p>ПК 5.3. Устранять и предупреждать аварии и неполадки электрооборудования.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>          выполнении работ по техническому обслуживанию (ТО) и ремонту электрооборудования промышленных электроустановок.</p> <p><b>Умения:</b>          производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;          пользоваться ручным и ручным электрифицированным инструментом          пользоваться пневматическими, механическими и ручными ножницами</p> <p><b>Знания:</b>          обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера;          порядок оформления и выдачи нарядов на работу;          методы организации проверки и настройки электрооборудования;</p>

		<p>нормы испытаний электрооборудования; технологическая последовательность производства ремонтных работ; оказывать первую помощь пострадавшим в результате нарушения требований охраны труда или аварийной ситуации.</p>
--	--	--

## 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности  
среднего профессионального образования  
**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования**  
**промышленных и гражданских зданий**  
(базовая подготовка)

Квалификация: техник

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального  
образования технологический



## 1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
1	2	3	4	5	6	7
I курс	41	-	-	-	11	52
II курс	36	2	3	-	11	52
III курс	36	3	3	-	10	52
IV курс	19	6	10	6	2	43
<b>Всего</b>	<b>132</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>34</b>	<b>199</b>

## 2. Календарный учебный график

К У Р С Ы	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель			Май				Июнь				Июль			Август										
	1-7	8-14	15-21	22-28	29.09-5.10	6-12	13-19	20-26	27.10-2.11	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29.12-4.01	5-11	12-18	19-25	26.01-1.02	2-8	9-15	16-22	23.02-1.03	2-8	9-15	16-22	23-29	30.03-5.04	6-12	13-19	20-26	27.04-3.05	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29.06-5.07	6-12	13-19	20-26	27.07-2.08	3-9	10-16	17-23	24-31	
1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	=	=	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T				
2	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	=	=	T	T	У	У	П	П	П	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T			
3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	=	=	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	У	У	У	П	П	П	T	T	T	T	T	T	T	T
4	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	У	У	П	П	П	T	=	=	T	T	T	T	T	У	У	У	У	П	П	П	П	П	П	П	П	T	Δ	Δ	Δ	Δ	Ш	Ш											

Теоретическое обучение	Учебная практика	Производственная практика	Каникулы	Подготовка к государственной итоговой аттестации	Государственная итоговая аттестация
T	У	П	=	Δ	Ш

### 3. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации <sup>1</sup>	Объем образовательной нагрузки	В т.ч. в форме практической подготовки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)								Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
					Самостоятельная учебная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем						I курс		II курс		III курс		IV курс		
						всего занятий	По учебным дисциплинам и МДК			По практикам производственной и учебной	Консультации	Промежуточная аттестация	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
							Лекций, уроков	лаб. и практ. занятий	Курсовой проект(работа)				17 нед.	24 нед.	17 нед.	24 нед.	17 нед.	25 нед.	17 нед.	18 нед.
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>
<b>ООЦ.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>	<b>9/5</b>	<b>1476</b>	<b>140</b>	<b>0</b>	<b>1476</b>	<b>984</b>	<b>442</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>612</b>	<b>864</b>						
<b>ООД.00</b>	<b>Блок ООД</b>	<b>7/5</b>	<b>1401</b>	<b>114</b>	<b>0</b>	<b>1401</b>	<b>935</b>	<b>416</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>612</b>	<b>789</b>						
ООД.01	Русский язык	-,Э	88	4		88	66	12			4	6	34	44/10						
ООД.02	Литература	-,ДЗ	117	10		117	117						51	66						
ООД.03	Математика	-,Э	244	10		244	234				4	6	108	126/10						
ООД.04	Иностранный язык	-,ДЗ	117	10		117	4	113					51	66						
ООД.05	Информатика	-,Э	166	36		166	40	116			4	6	64	92/10						
ООД.06	Физика	-,Э	133	8		133	103	20			4	6	64	59/10						
ООД.07	Химия	-,Э	86	6		86	64	12			4	6	34	42/10						
ООД.08	Биология	ДЗ	36	4		36	32	4					36							
ООД.09	История	-,ДЗ	117	4		117	105	12					51	66						
ООД.10	Обществознание	-,ДЗ	74	4		74	68	6					34	40						
ООД.11	География	ДЗ	36	4		36	30	6						36						
ООД.12	Физическая культура	ДЗ, ДЗ	117	10		117	10	107					51	66						
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	-,ДЗ	70	4		70	62	8					34	36						
<b>ДУД.00</b>	<b>Дополнительные учебные дисциплины</b>	<b>2/-</b>	<b>75</b>	<b>26</b>		<b>75</b>	<b>49</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>75</b>						
ДУД.01	Экология в машиностроении	ДЗ	36	6		36	30	6						36						
ДУД.02	Основы проектной деятельности	ДЗ	39	20		39	19	20						39						

<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>4/-</b>	<b>468</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>466</b>	<b>116</b>	<b>350</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>152</b>	<b>72</b>	<b>112</b>	<b>88</b>	<b>24</b>	<b>20</b>
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	48	2		48	48										48			
ОГСЭ.02	История	ДЗ	48	2	2	46	38	8							48					
ОГСЭ.03	Психология общения	ДЗ	40	6		40	22	18							40					
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	166	10		166		166							32	36	32	44	12	10
ОГСЭ.05	Физическая культура	ДЗ, ДЗ, ДЗ, ДЗ, ДЗ, ДЗ	166	10		166	8	158							32	36	32	44	12	10
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>1/1</b>	<b>162</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>160</b>	<b>58</b>	<b>94</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>102</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ЕН.01	Математика	Э	102	10	2	100	56	36			2	6			102					
ЕН.02	Информатика	ДЗ	60	8		60	2	58									60			
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>10/2</b>	<b>644</b>	<b>252</b>	<b>4</b>	<b>640</b>	<b>352</b>	<b>272</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>12</b>			<b>224</b>	<b>174</b>	<b>134</b>	<b>112</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ОП.01	Техническая механика	ДЗ	36	6		36	30	6							36					
ОП.02	Инженерная графика	ДЗ	44	40		44	4	40							44					
ОП.03	Электротехника	-,Э	142	76	2	140	74	58			2	6			72	70				
ОП.04	Основы электроники	-,Э	82	24	2	80	56	16			2	6				32	50			
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	36	30		36	6	30								36				
ОП.06	Электротехнические материалы	ДЗ	36	8		36	28	8							36					
ОП.07	Электрические измерения	ДЗ	36	16		36	20	16							36					
ОП.08	Основы микропроцессорных систем управления в энергетике	ДЗ	48	30		48	18	30									48			
ОП.09	Основы автоматики и элементы систем	ДЗ	44	8		44	38	6										44		

	автоматического управления																			
ОП.10	Безопасность работ в электроустановках	ДЗ	36	6		36	30	6							36					
ОП.11	Основы менеджмента в электроэнергетике	ДЗ	36	8		36	28	8								36				
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68	0		68	20	48									68			
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>13/9</b>	<b>2974</b>	<b>2852</b>	<b>12</b>	<b>2962</b>	<b>1038</b>	<b>796</b>	<b>80</b>	<b>972</b>	<b>22</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>134</b>	<b>618</b>	<b>306</b>	<b>700</b>	<b>588</b>	<b>628</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок</b>	<b>2/3</b>	<b>828</b>	<b>798</b>	<b>4</b>	<b>824</b>	<b>348</b>	<b>242</b>	<b>30</b>	<b>180</b>	<b>6</b>	<b>18/6Эк</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	<b>348</b>	<b>146</b>	<b>254</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Экзамен по модулю	Эк	6									6						6		
МДК.01.01	Электрические машины	-,Э	208	198	2	206	128	70			2	6			80	128				
МДК.01.02	Электрооборудование промышленных и гражданских зданий	-,Э	242	232	2	240	120	82	30		2	6				136	106			
МДК.01.03	Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий	-,ДЗ	192	188		192	100	90			2					84	40	68		
УП.01	Учебная практика		72	72		72				72								72		
ПП.01	Производственная практика	ДЗк	108	108		108				108								108		
<b>ПМ.02</b>	<b>Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий</b>		<b>724</b>	<b>698</b>	<b>4</b>					<b>180</b>	<b>4</b>	<b>12/6Эк</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				
	Экзамен по модулю	Эк	6									6								
МДК.02.0	Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий	-,Э		202	2						2	6								
МДК.02.0	Внутреннее электроснабжение	-, ДЗ		156	2			66			2									

	промышленных и гражданских зданий																		
МДК.02.03	Наладка электрооборудования	-, ДЗ	164	160		164	96	68											
УП.02	Учебная практика	ДЗк	72	72		72			72									36	
ПП.02	Производственная практика		108	108		108			108									108	
<b>ПМ.03</b>	<b>Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей</b>	<b>4/1</b>	<b>682</b>	<b>660</b>	<b>0</b>				<b>252</b>	<b>6</b>	<b>6Эк</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			
	Экзамен по модулю	Эк	6								6								
МДК.03.01	Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий	-, ДЗ	144	138		144	74	68		2									
МДК.03.0	Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей	-, ДЗ		136						2									
МДК.03.0	Проектирование осветительных сетей промышленных и гражданских зданий	-, ДЗ		134						2									
УП.03	Учебная практика	-, ДЗк	108	108		108			108										
ПП.03	Производственная практика		144	144		144			144										
<b>ПМ.04</b>	<b>Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации</b>		<b>416</b>	<b>396</b>	<b>2</b>				<b>180</b>	<b>2</b>	<b>12/6Эк</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>250</b>
	Экзамен по модулю	Эк	6								6								6
МДК.04.0	Организация деятельности электромонтажного подразделения	-, ДЗ		124															64
МДК.04.0	Экономика организации	Э		92	2					2	6								
УП.04	Учебная практика	ДЗк	72	72					72										72

ПП.04	Производственная практика		108	108						108									108					
ПМ.05	<b>Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования</b>		<b>324</b>	<b>300</b>	<b>2</b>					<b>180</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>					
	Экзамен по модулю	Эк	6									6												
МДК.05.0	Организация и технология ремонта и обслуживания электрооборудования	ДЗ	138	120	2						4													
УП.05	Учебная практика		72	72						72														
ПП.05	Производственная практика	ДЗк	108	108						108														
	<b>Всего</b>	<b>37/ 17</b>	<b>5724</b>	<b>3292</b>	<b>20</b>	<b>5704</b>	<b>2548</b>	<b>1954</b>	<b>80</b>	<b>972</b>	<b>48</b>	<b>102</b>	<b>612</b>	<b>864</b>										
ГИА	Государственная аттестация ч/н		<b>216/6</b>																<b>216/6</b>					
	<b>Всего</b>		<b>5940</b>																					
<b>Государственная итоговая аттестация (ДЭ и ДП) с 18.05. по 28.06. (6 нед.)</b>						<b>Всего</b>	Дисциплин и МДК						<b>612</b>	<b>864</b>										
							Учебной практики						<b>0</b>	<b>0</b>										
							Производственной практики						<b>0</b>	<b>0</b>										
							Экзаменов						<b>0</b>	<b>5</b>										
							Дифф. зачетов, вкл. компл. дифф.зачеты						<b>1</b>	<b>8</b>										

#### 4. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности СПО

№	Наименование
	<b>Кабинеты:</b>
1.	Основ философии
2.	Истории
3.	Психологии общения
4.	Иностранного языка
5.	Математики
6.	Информатики
7.	Технической механики
8.	Инженерной графики
9.	Электротехники
10.	Информационных технологий в профессиональной деятельности
11.	Электротехнических материалов
12.	Монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей
13.	Экономики и менеджмента
14.	Электробезопасности
15.	Безопасности жизнедеятельности
16.	Химии, биологии, экологии
17.	Физики
18.	Русского языка и литературы
	<b>Лаборатории:</b>
1.	Электротехники и основ электроники
2.	Электрических измерений
3.	Электрических машин и электропривода
4.	Электрооборудования промышленных и гражданских зданий
5.	Монтажа и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий
6.	Электроснабжения промышленных и гражданских зданий
7.	Наладки электрооборудования
8.	Микропроцессорной техники и систем управления

9.	Промышленной автоматике
	<b>Мастерские:</b>
1.	Слесарная
2.	Электромонтажная
	<b>Тренажеры, тренажерные комплексы</b>
1.	Тренажеры: поиск неисправностей, управление освещением из двух мест, управление насосом, управление секционными воротами, управление насосной станцией
	<b>Спортивный комплекс:</b>
1.	Спортивный зал
2.	Открытый стадион широкого профиля
	<b>Залы:</b>
1.	Библиотека, читальный зал
2.	Актовый зал

## 5. Пояснительная записка

### 5.1. Нормативная база реализации ППССЗ ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 49991 от 9 февраля 2018 г.) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и ПООП № рег. 08.02.09-190303пр.

При разработке учебного плана также использованы:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 (в действующей редакции);

Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 "Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования";



Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800;

Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05 августа 2020г. №885/390;

Устав техникума;

Профессиональный стандарт "Специалист по эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 620н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 октября 2014 г., регистрационный № 34284) с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

Профессиональный стандарт "Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 апреля 2014 г. № 266н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 июля 2014 г., регистрационный № 33064) с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45).

Устав техникума.

## **5.2. Организация учебного процесса и режим занятий**

Учебный год на всех курсах обучения начинается 1 сентября. Учебный год заканчивается согласно учебного плана.

Объем образовательной нагрузки не превышает 36 академических часов в неделю, включая все виды работ во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу. На самостоятельную работы студентов отведено 20 часов.

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности осуществляется в условиях шестидневной учебной недели.

Аудиторные занятия по теоретическому обучению группируются, как по одному, так и парами (два академических часа). Академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Распределенное или концентрированное изучение дисциплин и профессиональных модулей отражается в календарном учебном графике.

Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с расписанием учебных занятий, составленному согласно учебному плану и календарному учебному графику.

По данной специальности при организации образовательного процесса применяются такие виды учебных занятий, как урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар, выполнение курсовой работы (проекта), учебная практика и производственная практика, а также другие виды учебных занятий, определяемые преподавателем в зависимости от конкретной темы (раздела) учебной дисциплины/профессионального модуля. Учебным планом предусмотрено выполнение курсовых проектов по МДК.01.02 Электрооборудование

промышленных и гражданских зданий, МДК.02.01 Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий и курсовой работы по МДК.04.01 Организация деятельности электромонтажного подразделения. Расчет объема времени на выполнение курсового проекта/работы рассчитывается исходя из нормы 20-30 часов на группу. В это время входят все формы по сопровождению курсового проекта/работы: разъяснение особенностей курсового проекта/работы, знакомство с правилами оформления, обсуждение содержания, помощь при расчетах, проверка расчетов, защита курсового проекта/работы. Для организации работы по подготовке и выполнению курсового проекта/работы предполагается деление группы на две подгруппы.

При проведении лабораторных и практических работ по дисциплинам и междисциплинарным курсам, учебных занятий по физической культуре, информатике, инженерной графике, информационным технологиям в профессиональной деятельности, а также при проведении учебной практики учебная группа может делиться на подгруппы. Деление на подгруппы для проведения по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам осуществляется исходя из их специфики и наличия соответствующего учебно-методического комплекса и учебно-материальной базы.

Текущий контроль знаний осуществляется в форме контрольных (тематических, итоговых), самостоятельных работ и др. форм письменного контроля, а также устных опросов. Знания и умения студентов по дисциплинам и междисциплинарным курсам определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Возможно применение рейтинговых и накопительных систем оценивания. Все формы текущего контроля знаний проводятся в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, междисциплинарный курс, профессиональный модуль.

Учебная практика может проводиться в мастерских, лабораториях и других подразделениях техникума, а также в организациях различных организационно-правовых форм на основе прямых договоров между организацией и техникумом.

Производственная практика проводится в организациях на основе прямых договоров, заключаемых между техникумом и каждой организацией, куда направляются обучающиеся.

Учебная практика реализуется концентрированно в процессе освоения профессиональных модулей. Порядок проведения практик отражен в графике учебного процесса. Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Производственная практика в рамках каждого профессионального модуля реализуется концентрированно.

При необходимости производственная практика по нескольким профессиональным модулям может быть сгруппирована. Все особенности организации практики отражаются в календарном учебном графике на учебный год.

По учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам проводятся групповые и индивидуальные устные консультации.

На изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» предусмотрено 68 часов. При наличии девочек, 70% от общего объема времени отведенного на изучение дисциплины может быть отведено на освоение основ медицинских знаний. В период обучения в рамках реализации образовательной программы с юношами проводятся учебные сборы в объеме 35 часов.

При обучении инвалидов и лиц с ОВЗ применяются электронное обучение и дистанционные технологии. Также для данной категории студентов устанавливается особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура».

В рамках ППССЗ СПО студенты осваивают одну из рабочих профессий 19861 (код по Перечню профессий рабочих, должностей служащих) - Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Общая продолжительность каникул составляет на 1 -2 курсе - 11 недель, на 3 курсе- 10 недель, на 4 курсе - 2 недели, в том числе ежегодно в зимний период - 2 недели.

### **5.3. Общеобразовательный цикл**

Общеобразовательный учебный цикл ППССЗ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий реализуется на 1 курсе.

Предмет "Физическая культура" реализуется из расчета по 3 часа в неделю (приказ Минобрнауки России от 30.08.2010г. №889).

Качество освоения учебных предметов общеобразовательного учебного цикла ППССЗ специальности оценивается в процессе текущего контроля знаний и промежуточной аттестации.

Особая форма образовательной деятельности – индивидуальный проект. Выполняется студентом первого курса самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках времени, отведенного на изучение учебного предмета Основы проектной деятельности.

Учебные дисциплины общеобразовательного цикла изучаются рассредоточено; обучающиеся сдают два обязательных экзамена по общеобразовательным дисциплинам - русский язык, математика - письменно, физика, химия, информатика - устно как профильные дисциплины по выбору техникума; экзамены проводятся рассредоточено в период теоретического обучения.

### **5.4. Формирование вариативной части ППКРС**

Вариативная часть в количестве 1296 часов использована на увеличение часов математического и общего естественнонаучного цикла, общепрофессионального и профессионального цикла:

18ч – на математический и общий естественнонаучный цикл;

32ч – на общепрофессиональный цикл;

1246ч – на профессиональный цикл.

Данное распределение согласовано с работодателем и осуществляется с целью повышения качества подготовки обучающихся по специальности, формированию общих и профессиональных компетенций.

### **5.5. Порядок аттестации обучающихся**

В учебные циклы включена промежуточная аттестация. На промежуточную аттестацию отведено 150 часов, из которых 102 часа выделено на экзамены и 48 часов на предэкзаменационные консультации.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета, комплексного дифференцированного зачета, экзамена.

По дисциплинам общеобразовательного и общепрофессионального циклов применяются: дифференцированный зачет и экзамен.

Для промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля используются: междисциплинарный курс - экзамен или дифференцированный зачет, учебная практика и производственная практика – дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный), который проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета и комплексного дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, междисциплинарного курса, практик.

При изучении учебной дисциплины или междисциплинарного курса в течение нескольких семестров, если форма промежуточной аттестации не предусмотрена, оценка за семестр выставляется на основе отметок текущей успеваемости.

Порядок и периодичность промежуточной аттестации отражается в календарном учебном графике. Промежуточная аттестация реализуется в соответствии с Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации.

Обучение завершается Государственной итоговой аттестацией в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта. На государственную итоговую аттестацию отводится 6 недель.

## 5.2. Рабочие программы профессиональных модулей

Для реализации ППСЗ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий преподавателями разработаны и внедрены в образовательный процесс рабочие программы профессиональных модулей:

### **ПМ.00      Профессиональные модули**

- ПМ.01      Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок
- ПМ.02      Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий
- ПМ.03      Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей
- ПМ.04      Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации
- ПМ.05      Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочие программы профессиональных модулей представлены в Приложении №2.

### 5.3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Для реализации ППССЗ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий преподавателями разработаны и внедрены в образовательный процесс рабочие программы учебных дисциплин:

<b>ООЦ.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>
<b>ООД.00</b>	<b>Блок ООД</b>
ООД.01	Русский язык
ООД.02	Литература
ООД.03	Математика
ООД.04	Иностранный язык
ООД.05	Информатика
ООД.06	Физика
ООД.07	Химия
ООД.08	Биология
ООД.09	История
ООД.10	Обществознание
ООД.11	География
ООД.12	Физическая культура
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности
<b>ДУД.00</b>	<b>Дополнительные учебные дисциплины</b>
ДУД.01	Экология в машиностроении
ДУД.02	Основы проектной деятельности
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Психология общения
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.05	Физическая культура
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>
ОП.01	Техническая механика
ОП.02	Инженерная графика
ОП.03	Электротехника
ОП.04	Основы электроники
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.06	Электротехнические материалы
ОП.07	Электрические измерения
ОП.08	Основы микропроцессорных систем управления в энергетике

ОП.09	Основы автоматики и элементы систем автоматического управления
ОП.10	Безопасность работ в электроустановках
ОП.11	Основы менеджмента в электроэнергетике
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности

Рабочие программы учебных дисциплин представлены в Приложении №3.

#### 5.4. Рабочие программы учебной и производственной практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Для реализации ППССЗ по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий** руководителями практик разработаны и внедрены в образовательный процесс рабочие программы учебной и производственной практик.

Целью оценки по учебной и производственной практике является оценка:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

Дифференцированный зачет по учебной и производственной практике выставляется на основании данных дневника, отчета по практике и характеристики профессиональной деятельности студента на практике с указанием видов работ, выполненных студентами во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей. в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов «Молодые профессионалы» и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Электромонтаж».

Производственная практика реализуется в организациях строительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области на объектах строительства и предприятиях жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивающих эксплуатацию и ремонт оборудования.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности,

предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Рабочие программы учебной и производственной практик оформлены в Приложении №4.

### **5.5. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

Цель рабочей программы воспитания по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**– создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы представлены в Приложении №5.

## **6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **6.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации ППССЗ**

Образовательное учреждение, реализующее программу подготовки специалистов среднего звена по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**, располагает на оперативном управлении материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП.

Реализация ППССЗ обеспечивает:



- выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении в зависимости от специфики вида деятельности.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается применение специально оборудованных помещений, позволяющих обучающимся осваивать ОК и ПК.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

## **Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений**

### **Кабинеты:**

Основ философии

Истории

Психологии общения

Иностранного языка

Математики

Информатики

Технической механики

Инженерной графики

Электротехники

И

Электротехнических материалов

Монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей

Экономики и менеджмента

Электробезопасности

м

а

ц

Безопасности жизнедеятельности

Химии, биологии, экологии

Физики;

Русского языка и литературы.

**Лаборатории:**

Электротехники и основ электроники

Электрических измерений

Электрических машин и электропривода

Электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Монтажа и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Электроснабжения промышленных и гражданских зданий

Наладки электрооборудования

Микропроцессорной техники и систем управления

Промышленной автоматики

**Мастерские:**

Слесарная

Электромонтажная

**Тренажеры, тренажерные комплексы**

Тренажеры: поиск неисправностей, управление освещением из двух мест, управление насосом, управление секционными воротами, управление насосной станцией.

**Спортивный комплекс:**

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля.

**Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

**6.1.1. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.**

Образовательная организация, реализующая программу по данной специальности должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

## **6.1.2. Оснащение лабораторий**

### **Лаборатория электротехники и основ электроники**

Рабочие места преподавателя и обучающихся;

Лабораторные стенды и контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров электрических и электронных цепей;

Компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска для совместной работы с мультимедиа-проектором.

Учебно-методические материалы, компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы по электротехнике и основам электроники.

### **Лаборатория электрических измерений**

Рабочие места преподавателя и обучающихся;

Комплект учебно-лабораторного оборудования «Электрические измерения и основы метрологии»

Лабораторное оборудование и приборы: осциллографы, генераторы сигналов, источники постоянного и переменного напряжения, выпрямители, стабилизаторы, приборы для измерения электрических величин;

Компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска для совместной работы с мультимедиа-проектором.

Учебно-методические материалы по дисциплине «Электрические измерения».

### **Лаборатория электрических машин и электропривода**

Рабочие места преподавателя и обучающихся;

Лабораторные стенды:

- для исследования электрических машин постоянного тока;
- для исследования двухобмоточного трансформатора;
- для исследования трехфазных силовых трансформаторов;
- для исследования параллельной работы трансформаторов;
- для исследования трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором;
- для исследования работы трехфазного асинхронного двигателя с фазным ротором;
- для исследования работы асинхронного двигателя в однофазном и конденсаторном режимах;
- для исследования работы трехфазного синхронного генератора и синхронного двигателя;
- для исследования параллельной работы синхронных генераторов;
- для исследования работы машин специального назначения.
- для исследования механических характеристик электропривода с двигателем постоянного, переменного тока в различных режимах.

Наглядные пособия, детали электрических машин: электрические машины постоянного и переменного тока в разобранном виде для изучения их конструкции; образцы релейно-контакторной аппаратуры;

Учебно-методические материалы по электрическим машинам и электропривода.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска для совместной работы с мультимедиа-проектором.

### **Лаборатория электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

Рабочие места преподавателя и обучающихся;

Лабораторные стенды:

- для исследования схемы включения люминесцентных ламп;
- для определения места повреждения в кабельной линии;
- для проверки сопротивления изоляции электрооборудования;
- для исследования систем автоматизированного пуска и торможения двигателей постоянного тока;
- для исследования систем автоматизированного пуска и торможения асинхронных двигателей;
- для исследования скоростных и механических характеристик электродвигателей;
- для исследования датчика импульсного положения;

Учебный стенд с элементами осветительной арматуры, типами светильников;

Учебный стенд с устройствами управления электропривода;

Образцы оборудования и коммутационной аппаратуры;

Комплект учебно-методической документации по электрооборудованию промышленных и гражданских зданий;

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска для совместной работы с мультимедиа-проектором.

### **Лаборатория монтажа и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

Рабочие места преподавателя и обучающихся;

Лабораторные стенды:

- для контрольных испытаний электрооборудования.
- для электромонтажа и наладки схем релейно-контакторного управления асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором.
- для электромонтажа и наладки цепей электрических распределительных щитов жилых и офисных помещений.
- для электромонтажа и наладки цепей электрического освещения.

Наглядные пособия;

Учебно-методические материалы по монтажу и ремонту электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска для совместной работы с мультимедиа-проектором.

### **Лаборатория электроснабжения промышленных и гражданских зданий**

Рабочие места преподавателя и обучающихся;

Лабораторные стенды: «Системы электроснабжения»

Наглядные пособия;

Учебно-методические материалы по электроснабжению промышленных и гражданских зданий;

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска для совместной работы с мультимедиа-проектором.

### **Лаборатория наладки электрооборудования**

Рабочие места преподавателя и обучающихся;

Лабораторные стенды:

- для проверки и наладки контакторов и магнитных пускателей;
- для проверки и наладки тепловых реле;
- для проверки и наладки автоматических выключателей;
- для проверки и наладки измерительных трансформаторов тока;
- для проверки и настройки реле времени;
- для испытания асинхронного двигателя;
- для наладки схемы управления асинхронным электроприводом;
- для наладки схемы управления электроприводом постоянного тока;
- для наладки замкнутого электропривода;
- для наладки программируемого контроллера;
- для наладки испытания непрерывности защитных проводников, включая проводники главной и дополнительной систем уравнивания потенциалов;
- для проверки работы устройства защитного отключения (УЗО);

Наглядные пособия

Учебно-методические материалы по наладке электрооборудования

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска для совместной работы с мультимедиа-проектором.

### **Лаборатория микропроцессорной техники и систем управления**

Рабочие места преподавателя и обучающихся;

Оборудование: параллельный регистр и программируемые реле; двоичный счетчик и двоичный сумматор; микропроцессоры; осциллографы, генераторы сигналов, источники постоянного и

переменного напряжения, выпрямители, стабилизаторы, приборы для измерения электрических величин.

Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска для совместной работы с мультимедиапроектором;

Комплект учебно-методической документации; компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы.

### **Лаборатория промышленной автоматике**

Рабочие места преподавателя и обучающихся;

Учебно-лабораторные стенды с элементами систем автоматического управления;

Учебно-лабораторные стенды для проведения лабораторных работ по программированию логических контроллеров;

Интерактивная доска для совместной работы с мультимедиа-проектором;

Компьютеры со специализированным программным обеспечением и выходом в интернет по количеству обучающихся;

Комплект учебно-методической документации по дисциплине «Основы автоматике и элементы систем автоматического управления»

### **6.1.3. Оснащение мастерских**

#### **1. Мастерская «Слесарная»**

##### **Основное и вспомогательное оборудование**

верстак с тисками, разметочная плита, кернер, призма для закрепления цилиндрических деталей, угольник, угломер, молоток, зубило, комплект напильников, сверлильный станок, набор свёрл, правильная плита, ножницы по металлу, ножовка по металлу, наборы метчиков и плашек, степлер для вытяжных заклёпок, набор зенковок, заточной станок.

#### **2. Мастерская «Электромонтажная»**

##### **Оборудование мастерской:**

источники оперативного тока,

контрольно-измерительные приборы (тестер, мультиметр, мегаомметр и т.д.)

понижающий трансформатор 220/36 Вт,

щит распределительный межэтажный, монтажные столы,

щит управления поисков неисправностей,

щит управления освещением с двух мест,

щит управления на базе ПЛК (промышленно логистического контролера OVEN),

щит управления на базе ПЛК (промышленно-логистического контролера ONI),

щит управления на базе ПЛК (промышленно логистического контролера SIEMENS),

ручные электрифицированные инструменты (дрель, углошлифовальная машина, перфоратор, шуруповерт, лазерный уровень),

комплекты ручных инструментов электромонтажника, приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля, наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ, плакаты, стенды, комплекты инструментов и приспособлений.

**6.1.4. Библиотечный фонд** техникума укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося (допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке). В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

Помимо учебной литературы библиотечный фонд включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Студенты имеют доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов. Образовательная организация должна предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Студенты-инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Техникум имеет учебно-методическую документацию по всем учебным дисциплинам (модулям).

## **6.2. Требования к практической подготовке обучающихся**

6.2.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования в ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.2.2. ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО, ФГОС СОО с учетом специфики получаемой профессии.

6.2.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.2.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организуется на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.2.5. Практическая подготовка проходит в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебных базах практики, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.2.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

### **6.3. Требования к организации воспитания обучающихся**

6.3.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий** осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (представлены в Приложении №5).

6.3.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной техникум разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

6.3.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

### **6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками техникума, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (организация монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации силового и осветительного



электрооборудования электрических сетей промышленных и гражданских зданий) и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (организация монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации силового и осветительного электрооборудования электрических сетей промышленных и гражданских зданий), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (организация монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации силового и осветительного электрооборудования электрических сетей промышленных и гражданских зданий), в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

#### **6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.**

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий** осуществляется в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации (Бюджетный кодекс Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, № 31, ст. 3823; 2022, № 29, ст. 5305) и Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2022, № 29, ст. 5262».

#### **6.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы**

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки.

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений студентов применяются:

- входной контроль;
- текущий контроль;

➤ **Итоговый контроль (промежуточная аттестация).**

В целях совершенствования образовательной программы техникум при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

**Входной контроль**

Назначение входного контроля состоит в определении способностей студента и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предваряющий обучение, проводится в форме тестирования, письменной работы.

**Текущий контроль**

Текущий контроль знаний, умений студентов обеспечивает оценку уровня освоения учебных дисциплин, профессиональных модулей и проводится преподавателем регулярно на любом из видов учебных занятий. Целью текущего контроля является систематическая оценка качества освоения студентами образовательных программ в течение всего периода обучения. К главной задаче текущего контроля относится повышение мотивации студентов к регулярной учебной и самостоятельной работе, углублению знаний, дифференциации итоговой оценки знаний и умений, освоенных компетенций.

Формы, виды и методы проведения текущего контроля знаний, умений студентов устанавливаются исходя из специфики учебной дисциплины, профессионального модуля в соответствии с рабочей учебной программой и находят отражение при формировании фондов оценочных средств. Формами текущего контроля могут быть доклады, сообщения на практических и/или семинарских занятиях, опросы, аудиторные и внеаудиторные контрольные работы, рефераты, курсовые работы, отчет по практике, результаты тестирования и т.д. Конкретные формы, виды и методы осуществления текущего контроля определяются требованиями ФГОС и учебно-методического комплекса по дисциплине или профессиональному модулю.

**Итоговый контроль (промежуточная аттестация).**

Промежуточная аттестация студентов обеспечивает оценку уровня усвоения знаний и умений, формирования общих и профессиональных компетенций студентов в процессе освоения учебных дисциплин, профессиональных модулей.

Периодичность промежуточной аттестации определяется рабочими учебными планами и календарными учебными графиками и проводится как непосредственно после завершения освоения учебных дисциплин, программ профессиональных модулей (междисциплинарных курсов, прохождения учебной и производственной практики в составе профессионального модуля) так и в конце каждого семестра.

## **7. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ПО ПРОГРАММЕ**

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта. ГИА завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник.

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии требованиями ФГОС СПО по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**, Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021г. №800.

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. ГИА должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Для государственной итоговой аттестации разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства.

Оценочные средства для проведения государственной итоговой аттестации включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных проектов, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Программа ГИА утверждается директором техникума после предварительного положительного заключения работодателей и обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА представлены в Приложении №6.

---